



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 91200021.X

[51] Int.Cl⁵
C02F 1/48

[43] 公告日 1991年8月21日

[22] 申请日 91.1.4

[71] 申请人 施德明

地址 100034 北京市西北大街 94 号

共同申请人 刘同明

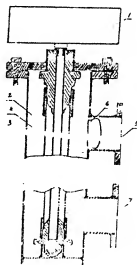
[72] 设计人 施德明 林生 刘同明

说明书页数: 1 附图页数: 2

[54] 实用新型名称 带旋流板的高频水处理装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种带旋流板的高频水处理装置,其特征进水管内安装有旋流板,旋流板的底部固定在进水管的管壁上,其横截面与主管中心电极外侧面相切,使进水在主管中产生绕轴线方向的旋流,具有流阻小、压力损耗低、结构简单、容易加工等优点,提高了本装置的水处理效果。



(BJ) 第1452号

1. 一种带旋流板的高频水处理装置, 包括主机1和副机2, 副机2包括主管3、中心电极4、进水管5和出水管7, 其特征在于进水管5内安装有旋流板6, 旋流板6的底部固定在进水管5的管壁上, 其横截面与主管中心电极4外侧面相切。

带旋流板的高频水处理装置

高频水处理装置，特别是带旋流板的高频水处理装置。

公知的高频水处理器副机通常设计成进水管、出水管轴线与主管轴线垂直相交，为了使进水流能绕主管轴线旋转以提高处理效果，现有技术(CN 88213071.4)中给出了一种新的方案，其进出水管轴线与主管轴线垂直，但不相交，水从切线方向进入，产生旋流，提高了水处理装置的使用效果。这种设计方案进出水管与主管的相贯线较复杂，不易加工，且安全性欠佳。

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、易于加工的、水处理效果较好的高频水处理装置。

本实用新型的目的在于通过在进水管内设置旋流板来实现的，旋流板的底部固定在进水管的管壁上，其横截面与主管中心电极外侧面相切。

本实用新型保证了进水从中心电极的切线方向流入主管，在主管中产生绕轴线方向的旋流，流阻小，压力损耗低，提高了本装置的水处理效果，且结构简单，加工容易。

本实用新型有如下附图：

图1 副机主剖面示意图

图2 副机俯视图示意图

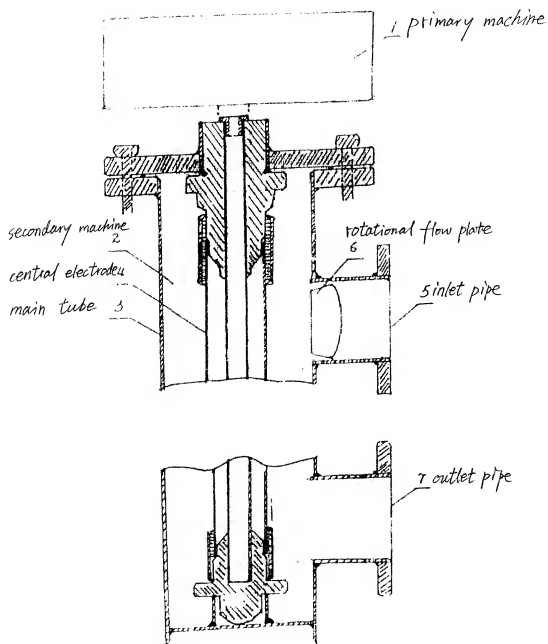
通过附图可以使本实用新型得到进一步说明。

附图1为本实用新型副机主视剖面图，旋流板6前部可设计成矩形，底部与进水管壁的相贯线为一段椭圆弧。旋流板6的材料最好选取与进水管5的相同，以利于焊接，焊接时应保证旋流板6的横截面与中心电极4的外侧面相切，这样可以得到较好的旋流效果，从而提高高频水处理机的使用效果。

附图2为本实用新型副机俯视图，从图中可清楚地看出旋流板的外形。

本实用新型的主机1与公知高频水处理装置的主机相同。

附图1、附图2中，1为主机，2为副机，3为副机主管，4为副机中心电极，5为进水管，6为旋流板，7为出水管。



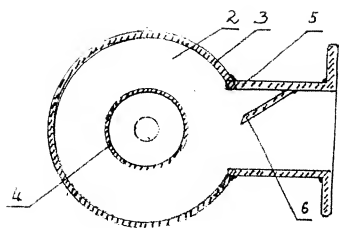


图 2

中华人民共和国国家知识产权局

邮政编码: 100037

北京市阜成门外大街2号万通新世界广场8层
中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
张兆东

发文日期

1053797
申请号: 2004800200553



申请人: 马克·弗莱特纳

发明创造名称: 水处理装置

第一次审查意见通知书

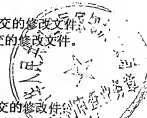
(进入国家阶段的 PCT 申请)

1. ☒ 应申请人提出的实质请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。
☐ 根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局专利局决定自行对上述发明专利申请进行审查。
2. ☒ 申请人要求以在:
DE 专利局的申请日 2003 年 06 月 10 日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日。
3. ☐ 申请人于 年 月 日提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第 51 条的规定。
☐ 申请人提交的下列修改文件不符合专利法第 33 条的规定。
☐ 国际初步审查报告附件的中文译文。
☐ 依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文译文。
☐ 依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件。
☐
4. ☒ 审查是针对原始提交的国际申请的中文译文进行的。
☐ 审查是针对下述申请文件进行的:
☐ 说明书 第 页, 按照原始提交的国际申请文件的中文译文;
第 页, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;
第 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;
第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条规定所提交的修改文件。
☐
☐ 权利要求 第 项, 按照原始提交的国际申请文件的中文译文;
第 项, 按照依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文译文。
第 项, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;
第 项, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条所提交的修改文件;
第 项, 按照依据专利法实施细则第 51 条规定所提交的修改文件。
☐
☐ 附图 第 页, 按照原始提交的国际申请文件的中文译文;
第 页, 按照国际初步审查报告附件的中文译文;
第 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条所提交的修改文件;
第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条规定所提交的修改文件。

21302
2002.8



回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
(注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)





☒ 本通知书引用下述对比文献(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号

文件号或名称

公开日期(或抵触申请的申请日)

1

CN2083148 U

1991年8月21日

5. 审查的结论性意见:

☐ 关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第5条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第26条第3款的规定。

☐ 说明书不符合专利法第33条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第18条的规定。

☒ 关于权利要求书:

☐ 权利要求 不具备专利法第22条第2款规定的新颖性。

☒ 权利要求 1, 6 不具备专利法第22条第3款规定的创造性。

☐ 权利要求 不具备专利法第22条第4款规定的实用性。

☐ 权利要求 属于专利法第25条规定的不授予专利权的范围。

☐ 权利要求 不符合专利法第26条第4款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第31条第1款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第33条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第13条第1款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第2条第1款关于发明的定义。

☒ 权利要求 1, 3-7, 9-11 不符合专利法实施细则第20条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第21条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第22条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第23条的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

6. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

☒ 申请人应依照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。

☒ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。

☐ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。

7. 申请人应注意下述事项:

(1) 根据专利法第37条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的三个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。

(2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第33条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。

(3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。

(4) 未经预约, 申请人和/或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

8. 本通知书正文部分共有 2 页, 并附有下列附件:

☒ 引用的对比文件的复印件共 1 份 5 页。

审查员: 刘长青(B315)

2006年10月20日

审查部门

材料审查部

21302
2002.8



回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
(注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

第一次审查意见通知书正文

申请号：2004800200553

如说明书所述，本申请涉及一种水处理装置。经审查，现提出如下审查意见。

1. 权利要求1要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。对比文件1（CN2083148 U，参见说明书第1页倒数第1—8行及附图1和2）公开了一种带旋流板的高频水处理装置，并具体公开了以下技术特征：所述高频水处理装置包括主机1和副机2，在副机2内有中心电极4，在副机2的进水口5内安装有旋流板6（其材料与进水管5相同，以利于焊接，由此很容易得出旋流板6是金属材质）以得到较好的旋流效果，从而提高所述水处理装置的使用效果（显然沿水流方向，该旋流板6是设置于中心电极4之前）；该权利要求1的技术方案与对比文件1公开的内容相比，虽然该对比文件1没有详细地公开该权利要求1的前序部分，但由于该前序部分记载的内容显然属于所属技术领域中的公知常识（这一点从本申请的背景技术也可得知），因此在该对比文件1的基础上结合上述公知常识以获得该权利要求所要求保护的技术方案，对所属技术领域技术人员来说是显而易见的，因此该权利要求所要求保护的技术方案不具备突出的实质性特点和显著的进步，因而不具备创造性。

2. 从属权利要求6记载的附加技术特征属于所属技术领域中的公知常识，即用固定件进行固定是显而易见的，因此在该权利要求引用的权利要求不具备创造性的基础上，该权利要求6也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

由于本申请的权利要求1和6相对于对比文件1不具备创造性，这主要是由权利要求1的撰写太上位造成的，申请人应对其进行进一步的限定以满足专利法第二十二条第三款的规定。同时注意进一步修改以下缺陷。

3. 权利要求1、5、7和9至11中出现的“特别是”是含义不清楚的词汇，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。

4. 权利要求3中记载了“至少一个涡流体设置在至少一个消耗阳极之前和后”，一个涡流体怎么可能又设在消耗阳极之前，又设在消耗阳极之后，因此该权利要求的含义没有表述清楚，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。

5. 权利要求4和11中记载了“它们”，这种代词易造成指代不清，而不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。申请人应将具体指代的名词记载清楚。

6. 权利要求5至12的引用部分均记载了“上述权利要求之一”，由于均引用了

在前的多项从属权利要求（在前的从属权利要求3也是多项从属权利要求），因此不符合专利法实施细则第二十三条第二款多项从属权利要求不得作为另一项多项从属权利要求基础的有关规定。申请人应当对该权利要求的引用关系进行修改，同时注意写清楚引用的权利要求的编号。

7. 权利要求5中记载了“这两个构件”，由于该权利要求的技术方案在此之前实质上包括了多种构件，因此上述记载容易造成歧义而不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。申请人应将其具体指代的名词撰写清楚。

8. 权利要求6中出现的“其”也存在指代不清的问题，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。

9. 权利要求9对“涡流体的各多孔薄板”进行了进一步的限定，但由于多孔薄板是在权利要求8中才出现的技术特征，因此该权利要求9在引用其它权利要求时就不清楚何来该多孔薄板，而不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。申请人应对该权利要求的引用关系进行修改。

基于以上原因，本申请目前的文本还不能被授予专利权。鉴于本申请在撰写方面存在较多雷同/类似的缺陷，申请人应尽可能进行全面修改，以防遗漏。如果申请人在本通知书指定的四个月答复期限内提交克服上述缺陷的修改文本一式两份和一份修改替换页，本申请将朝着有利于授权的方向发展，否则将不能授予专利权。

审查员：刘长青

代码：B315



STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE P.R.C

[HOME](#)[ABOUT SIPO](#)[NEWS](#)[LAW & POLICY](#)[SPECIAL TOPIC](#)[CHINA IP NEWS](#)

中文

[>> \[Patent Search\]](#)

Title: High-Frequency device of treatment of water with a cyclone plate

Application Number: 91200021

91200021

Application Date:

1991. 01. 04

Publication Number:

0000000

Publication Date:

Approval Pub. Date:

1991. 08. 21

Granted Pub. Date:

International

C02F1/48

Classification:

Applicant(s) Name:

Shi Deming

Address:

100034

Inventor(s) Name:

Lin Sheng, Liu Tongming

Attorney & Agent:

[Close](#)

Copyright © 2007 SIPO. All Rights Reserved



☐ 申請(專利)號: 91200021.X

🔍 專利檢索

☐ 實用新型說明書 (5頁)

申請(專利)號:	91200021.X	申請日:	1991.01.04
名稱:	帶旋流板的高頻水處理裝置		
公開(公告)號:	CN2083148	公開(公告)日:	1991.08.21
主分類號:	C02F1/48	分案原申請號:	
分類號:	C02F1/48		
頒證日:		優先權:	
申請(專利權)人:	施德明;劉同明		
地址:	100034北京市西北大街94號		
發明(設計)人:	施德明;林生;劉同明	國際申請:	
國際公布:		進入國家日期:	
專利代理機構:		代理人:	

摘要

本實用新型涉及一種帶旋流板的高頻水處理裝置，其特徵在於進水管內安裝有旋流板，旋流板的底部固定在進水管的管壁上管中心電極外側面相切，使進水在主管中產生繞軸線方向的旋流，具有流阻小、壓力損耗低、結構簡單、容易加工等優點，提高了效果。



主辦單位 國家知識產權局 | 網站管理 國家知識產權局辦公室 | 網站維護 知識產權出版社
 版權所有 未經許可不得復制
 URL: HTTP://WWW.SIPO.GOV.CN
 COPYRIGHT(C) STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF P.R.C. ALL RIGHTS RESERVED

Title: High-frequency device of treatment of water with a cyclone plate			
Application Number:	91200021	Application Date:	1991.01.04
Publication Number:	0000000	Publication Date:	
Approval Pub. Date:	1991.08.21	Granted Pub. Date:	
International Classification:	C02F1/48		
Applicant(s) Name:	Shi Deming		
Address:	100034		
Inventor(s) Name:	Lin Sheng, Liu Tongming		
Attorney & Agent:			

Chinese Abstract:

摘要

本实用新型涉及一种带旋流板的高频水处理装置，其特征在于进水管内安装有旋流板，旋流板的底部固定在进水管的管壁上，其横截面与主管中心电极外侧面相切，使进水在主管中产生绕轴线方向的旋流，具有流阻小、压力损耗低、结构简单、容易加工等优点，提高了本装置的水处理效果。本實用新型涉及一種帶旋流板的高頻水處理裝置，其特徵在於進水管內安裝有旋流板，旋流板的底部固定在進水管的管壁上，其橫截面與主管中心電極外側面相切，使進水在主管中產生繞軸線方向的旋流，具有流阻小、壓力損耗低、結構簡單、容易加工等優點，提高了本裝置的水處理效果。

Abstract Machine Translation into English:

Abstract

This practical new involves one kind of belt eddy board the high frequency aqueous plant, its characteristic lies in the water inlet pipe the installment to have the eddy board, the eddy board base fixes on the water inlet pipe pipe wall, outside its lateral section and the manager center electrode the side contacts, causes the water to produce in the manager circles the spool thread direction the eddy, has the resistance to flow slightly, the loss of pressure low, the structure simple, easy to process and so on the merits, enhanced this installment water treatment effect. This practical new involves one kind of belt eddy board the high frequency aqueous plant, its characteristic lies in the water inlet pipe the installment to have the eddy board, the eddy board base fixes on the water inlet pipe wall, outside its lateral section and the manager center electrode the side contacts, causes the water to produce in the manager circles the spool thread direction the eddy, has the resistance to flow slightly, the loss of pressure low, the structure simple, easy to process and so on the merits, enhanced this installment water treatment effect.

HIGH-FREQUENCY DEVICE OF TREATMENT OF WATER WITH A CYCLONE PLATE

Publication number: CN2083148U

Publication date: 1991-08-21

Inventor: DEMING SHI (CN), SHENG LIN (CN), TONGMING LIU (CN)

Applicant: SHI DEMING (CN)

Classification:

- International: C02F1/48; C02F1/48; (IPC1-7): C02F1/48

- European:

Application number: CN19912000021U 19910104

Priority number(s): CN19912000021U 19910104

[Report a data error here](#)

Abstract not available for CN2083148U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

China Patent Information Research System

Search Counters: 224667

[Research](#) [Show Title](#) [Help](#)

Appl. Number	91200021 [A Pub.]
Appl. Date	1991/1/4
Publ. Number	06000000
Publ. Date	Approval Num. 2083148
Approval Date	1991/8/21
Grant Date	1991/12/11
State/Country	11
Applicants(s)	Shi Deming
Postcode	100034
Inventor(s)	Lin Sheng, Liu Tongming, Shi Deming
Pages	1
Figures	2
Claim(s)	1
Agency	0
Title	High-frequency device of treatment of water with a cyclone plate
Abstract	
IPC	C02F 1/48
Field Code	41B

[Research](#) [Show Title](#) [Help](#)

China Patent Information Center
Beijing NewWay Century Corp. Copyright 2002.6